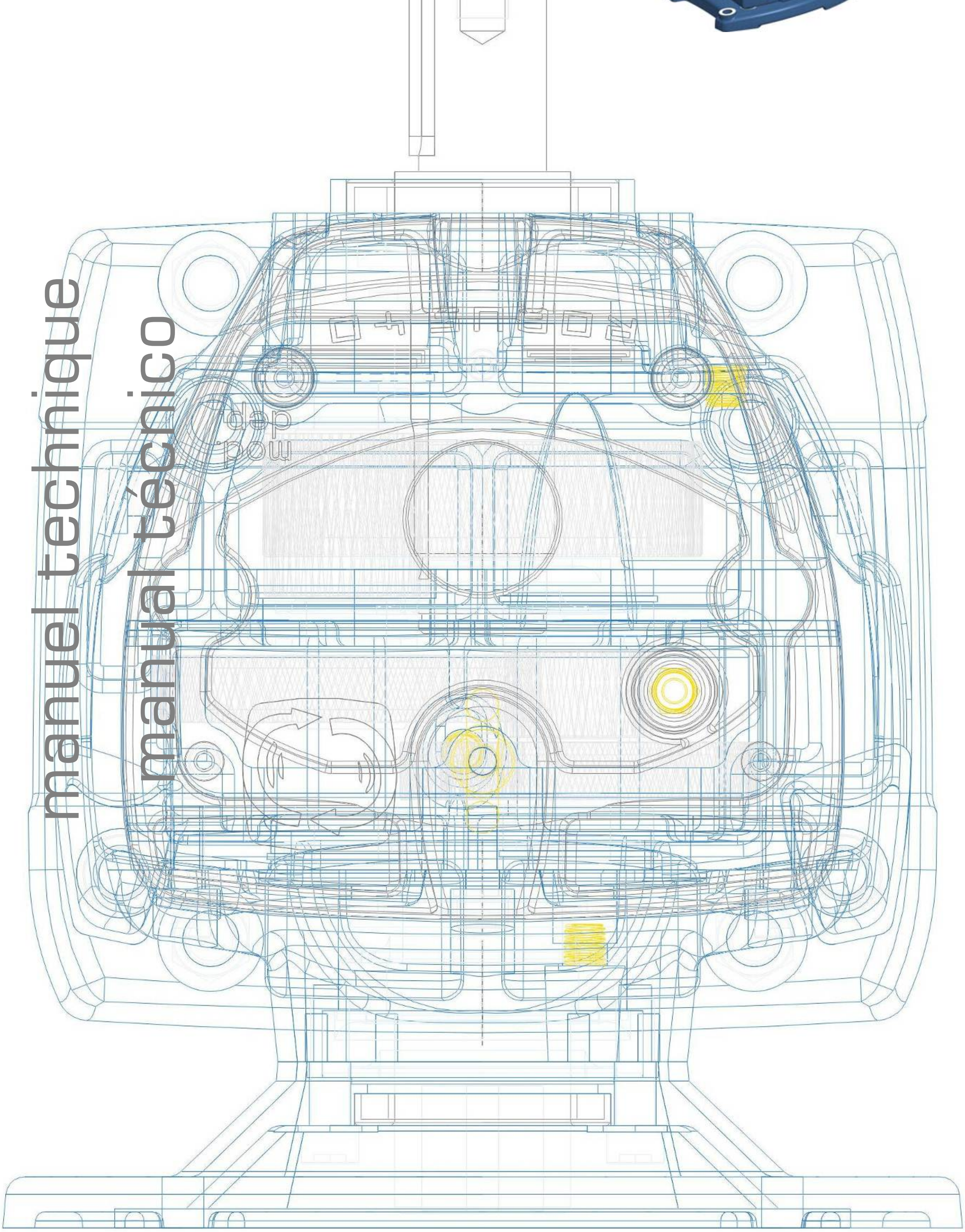
ROBUS

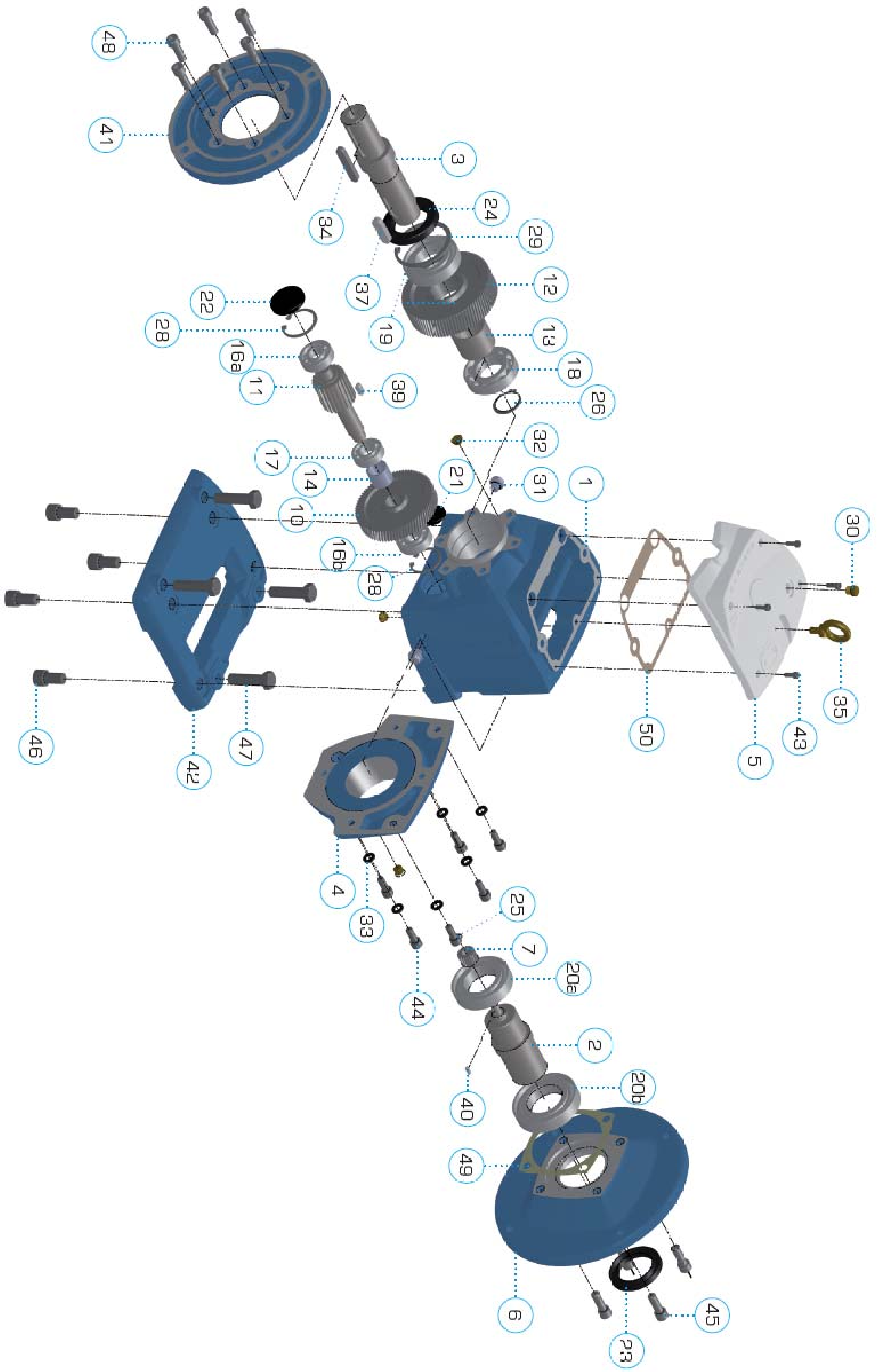


réducteur coaxial
reductor coaxial

manuel technique
manual técnico

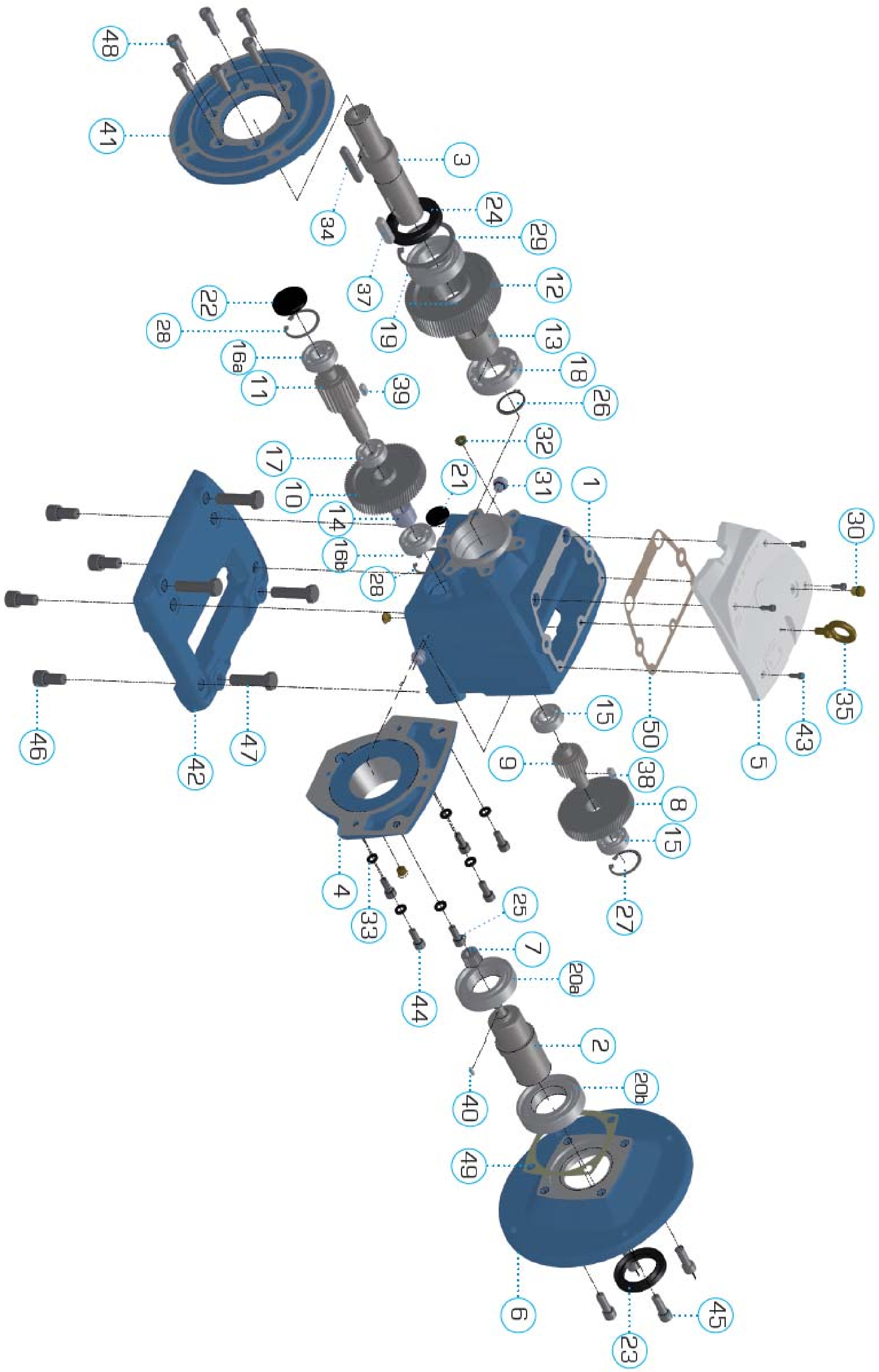


LISTE COMPOSANTS (25-60 2 ÉTAGES) – LISTA DE COMPONENTES (25-60 2 ESTADIOS)



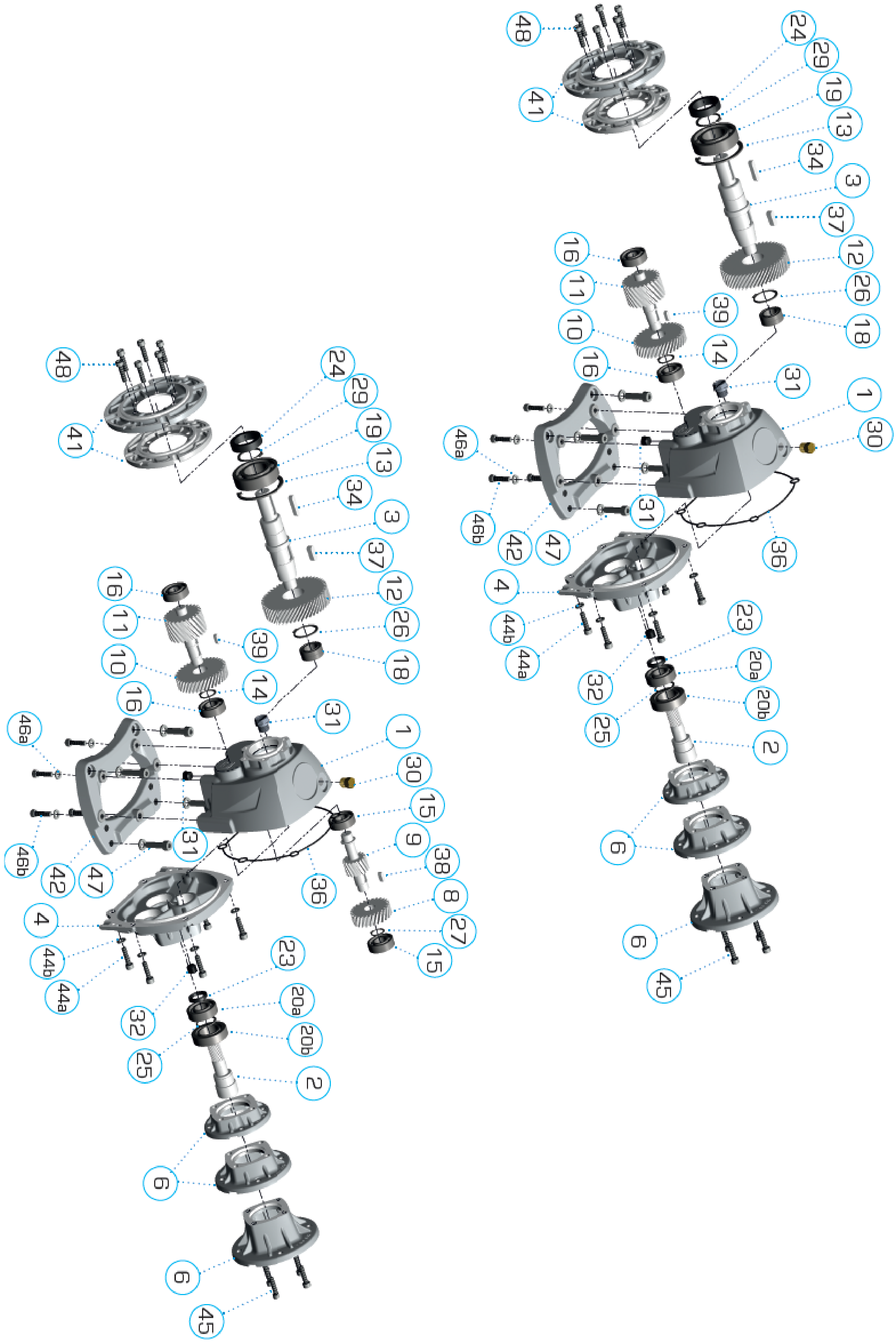
		ROBUS25-2		ROBUS30-2		ROBUS35-2		ROBUS40-2		ROBUS50-2		ROBUS60-2	
item	**code**	**description**	**q.ty**	**description**	**q.ty**	**description**	**q.ty**	**description**	**q.ty**	**description**	**q.ty**	**description**	**q.ty**
1	HOU	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1
2	ISH	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1
3	OSH	output shaft D25xL50 D30xL60	1	output shaft D30xL60 D35xL70	1	output shaft D35xL70 D40xL80	1	output shaft D40xL80 D50xL100	1	output shaft D50xL100 D60xL120	1	output shaft D60xL120 D70xL140	1
4	ICV	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1
5	TCV	top cover	1	top cover	1	top cover	1	top cover	1	top cover	1	top cover	1
6	IFL	input flange 63B5 71B5 80B5 90B5 100/112	1	input flange 71 80 90 100/112	1	input flange 71 80 90 100/112	1	input flange 80 90 100/112 132	1	input flange 90 100/112 132 160	1	input flange 100/112 132 160 180 200	1
7	P1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1
10	G2	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1
11	P3	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1
12	G3	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1
13	SP	spacer	1	spacer	1	spacer	1	spacer	1	spacer	1	spacer	1
14	SP	spacer	1	spacer	1	spacer	1	spacer	1	spacer	1	spacer	1
16a	BEA	bearing 6202	1	bearing 6302	1	bearing 6304	1	bearing 6304	1	bearing 6306	1	Bearing 6307	1
16b	BEA	bearing 6202ZZ	1	bearing 6203ZZ	1	bearing 6204ZZ	1	bearing 6204ZZ	1	bearing 6306ZZ	1	Bearing 6307ZZ	1
17	BEA	bearing 6003	1	bearing 6004	1	bearing 6205	1	bearing 6205	1	bearing 6207	1	Bearing 6208	1
18	BEA	bearing 6205	1	bearing 7206	1	bearing 7207	1	bearing 7208	1	bearing 6210	1	Bearing 6212	1
19	BEA	bearing 6206ZZ	1	bearing 7207ZZ	1	bearing 7208ZZ	1	bearing 7209ZZ	1	bearing 6311ZZ	1	Bearing 6313-zz	1
20a }	BEA							bearing 6210ZZ	1	bearing 6212ZZ }	1	bearing 6215-zz	1
20b } ↕	BEA							bearing 6211ZZ	1	bearing 6213ZZ ↕	1	bearing 6216-zz	1
20	BEA	bearing 6008ZZ	2	bearing 6009ZZ	2	bearing 6009ZZ	2			bearing 6009ZZ	2		
21	COV	plug seal D25	1	plug seal D30	1	plug seal D35	1	plug seal D35	1	plug seal D42	1	plug seal D52	1
22	COV	plug seal D35	1	plug seal D42	1	plug seal D52	1	plug seal D52	1	plug seal D72	1	plug seal D80	1
23	OS	oil seal 40x55x8	1	oil seal 45x60x9	1	oil seal 60x45x9	1	oil seal 55x80x10	1	oil seal 65x90x12 ↕ oil seal 45x60x10	1 1	oil seal 80x105x13	1
24	OS	oil seal 62x35x11	1	oil seal 40x72x10	1	oil seal 50x80x10	1	oil seal 55x85x12	1	oil seal 65x120x15	1	oil seal 72x140x15	1
25	SNR	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1
26	SNR	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1
27	SNR	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	1
28	SNR	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2
29	SNR	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1
30	BPL	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1
31	FPL	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6
32	LPL	level plug	1	level plug	1	level plug	1	level plug	1	level plug	1	level plug	1
33	WSH	washer	4	washer	4	washer	4	washer	4	washer	4	washer	4
34	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
35	KEY	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1
37	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
39	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
40	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
41	OFL	output flange 200 160	1	output flange 200 160	1	output flange 250 200	1	output flange 300 250	1	output flange 350 300	1	output flange 450 350	1
42	 FSW FBF	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1
43	SCR	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6
44	SCR	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6
45	SCR	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4
46	SCR	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4
47	SCR	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4
48	SCR	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6
49	GK49	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1
50	GK50	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1

LISTE COMPOSANTS (25-60 3 ÉTAGES) – LISTA DE COMPONENTES (25-60 3 ESTADIOS)



item	code	ROBUS25-3 description	q.ty	ROBUS30-3 description	q.ty	ROBUS35-3 description	q.ty	ROBUS40-3 description	q.ty	ROBUS50-3 description	q.ty	ROBUS60-3 description	q.ty
1	HOU	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1	housing	1
2	ISH	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1	input shaft	1
3	OSH	output shaft D25xL50 D30xL60	1	output shaft D30xL60 D35xL70	1	output shaft D35xL70 D40xL80	1	output shaft D40xL80 D50xL100	1	output shaft D50xL100 D60xL120	1	output shaft D60xL120 D70xL140	1
4	ICV	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1	input cover	1
5	TCV	top cover	1	top cover	1	top cover	1	top cover	1	top cover	1	top cover	1
6	IFL	input flange 63B5 71B5 80B5 90B5 100/112	1	input flange 71 80 90 100/112	1	input flange 71 80 90 100/112	1	input flange 80 90 100/112 132	1	input flange 90 100/112 132 160	1	input flange 100/112 132 160 180 200	1
7	P1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1	pinion 1	1
8	G1	gear 1	1	gear 1	1	gear 1	1	gear 1	1	gear 1	1	gear 1	1
9	P2	pinion 2	1	pinion 2	1	pinion 2	1	pinion 2	1	pinion 2	1	pinion 2	1
10	G2	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1	gear 2	1
11	P3	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1	pinion 3	1
12	G3	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1	gear 3	1
13	SP	spacer D30.5xL24	1	spacer D35.5xL32.5	1	spacer D40.5xL36.6	1	spacer	1	spacer D55.5xL45	1	spacer D65.5xL50	1
14	SP	spacer D20xL22	1	spacer D20.5xL23.5	1	spacer D21.5xL24.5	1	spacer	1	spacer D35xL32	1	spacer D40.5xL38	1
15inp	BEA	bearing 6002ZZ	1	bearing 6003ZZ	1	bearing 6203ZZ	1	bearing 6204ZZ	1	bearing 6206ZZ	1	bearing 6207ZZ	1
15out	BEA	bearing 6002	2	bearing 6003	2	bearing 6203	2	bearing 6204	2	bearing 6206	2	Bearing 6207	2
16a	BEA	bearing 6202	1	bearing 6302	1	bearing 6304	1	bearing 6304	1	bearing 6306	1	Bearing 6307	1
16b	BEA	bearing 6202ZZ	1	bearing 6203ZZ	1	bearing 6204ZZ	1	bearing 6204ZZ	1	bearing 6306ZZ	1	Bearing 6307ZZ	1
17	BEA	bearing 6003	1	bearing 6004	1	bearing 6205	1	bearing 6205	1	bearing 6207	1	Bearing 6208	1
18	BEA	bearing 6205	1	bearing 7206	1	bearing 7207	1	bearing 7208	1	bearing 6210	1	Bearing 6212	1
19	BEA	bearing 6206	1	bearing 7207ZZ	1	bearing 7208ZZ	1	bearing 7209ZZ	1	bearing 6311ZZ	1	Bearing 6313ZZ	1
20a	BEA							bearing 6210ZZ	1	bearing 6212ZZ }	1	bearing 6215ZZ	1
20b	BEA							bearing 6211ZZ	1	bearing 6213ZZ } ↕	1	bearing 6216ZZ	1
20	BEA	bearing 6008	2	bearing 6009ZZ	2	bearing 6009ZZ	2			bearing 6009ZZ	2		
21	COV	plug seal D25	1	plug seal D30	1	plug seal D35	1	plug seal D35	1	plug seal D42	1	plug seal D52	1
22	COV	plug seal D35	1	plug seal D42	1	plug seal D52	1	plug seal D52	1	plug seal D72	1	plug seal D80	1
23	OS	oil seal 40x55x8	1	oil seal 45x60x9	1	oil seal 60x45x9	1	oil seal 55x80x10	1	oil seal 65x90x12 oil seal 45x60x10	1	oil seal 80x105x13	1
24	OS	oil seal 35x62x11	1	oil seal 40x72x10	1	oil seal 50x80x10	1	oil seal 55x85x12	1	oil seal 65x120x15	1	oil seal 72x140x15	1
25	SNR	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1
26	SNR	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1
27	SNR	snap ring	2	snap ring D35	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	1
28	SNR	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2	snap ring	2
29	SNR	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1	snap ring	1
30	BPL	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1	breather plug	1
31	FPL	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6	filler plug	6
32	LPL	level plug	1	level plug	1	level plug	1	level plug	1	level plug	1	level plug	1
33	WSH												
34	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
35	KEY	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1	eye-bolt	1
37	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
38	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
39	KEY	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1	key	1
40	KEY	Key	1	Key	1	Key	1	Key	1	Key	1	Key	1
41	OFL	output flange 200 160	1	output flange 200 160	1	output flange 250 200	1	output flange 300 250	1	output flange 350 300	1	output flange 450 350	1
42	 FSW FBF	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1
43	SCR	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6
44	SCR	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6
45	SCR	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4
46	SCR	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4
47	SCR	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4	screw	4
48	SCR	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6	screw	6
49	GK49	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1
50	GK50	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1	gasket	1

LISTE COMPOSANTS (A2 2+3 ÉTAGES) – LISTA DE COMPONENTES (A2 2+3 ESTADIOS)



item	code	description	q.ty
list of components Robus A2-2 (2 reduction stages)			
1	HOU	Housing	1
2	ISH-P1	Input shaft with integrated pinion	1
3	OSH	Output shaft D20x40 D25x50	1
4	ICV	Input cover	1
6	IFL	Input flange 63B14 71B14 80B14	1
10	G2	Gear 2	1
11	P3	Pinion 3	1
12	G3	Gear 3	1
13	SNR	circlip	1
14	SNR	circlip	1
16	BEA	Bearing, 6202ZZ	2
18	BEA	Bearing, NA4903	1
19	BEA	Bearing, 6206ZZ	1
20a	BEA	Bearing, 6203ZZ	1
20b	BEA	Bearing, 6005ZZ	1
23	OS	Oil seal, 17X25X	1
24	OS	Oil seal, 30X42X10	1
25	SNR	circlip	1
26	SNR	circlip	1
29	SNR	circlip	1
30	BPL	Breather plug 1/4"	1
31	FPL	Filler plug 1/4"	2
32	LPL	Level plug 1/4"	1
34	KEY	key	1
36	OR	o-ring	1
37	KEY	key	1
39	KEY	key	1
41	OFL	Output flange 120 140	1
42	FT	Base	1

item	code	description	q.tà
additional components Robus A2-3 (3 reduction stages)			
8	G1	Gear 1	1
9	P2	Pinion 2	1
15	BEA	Bearing, 6202ZZ	2
27	SNR	External Circlip (G1)	1
38	KEY	Key	1
39	KEY	Key	1



STOCKAGE

- Ne pas stocker en plein air, dans des zones exposées aux intempéries ou trop humides.
- Pour des périodes de stockage dépassant 60 jours, les surfaces impliquées dans des couplages et les parties en fonte qui ne sont pas peintes, telles que brides, arbres et bases de fixation, doivent être protégées avec un produit antioxydant approprié.
- Les bagues d'étanchéité doivent baigner dans l'huile. Avant la mise en service, il est nécessaire de rétablir le bon niveau d'huile.
- Tous les 4-5 mois, il est nécessaire d'effectuer au moins une rotation de l'arbre lent.

ALMACENAMIENTO

- Excluir zonas al aire libre, zonas expuestas a la intemperie o con demasiada humedad
- Durante los períodos de almacenamiento superiores a 60 días, las superficies relativas a los acoplamientos y las partes de fundición que no estén pintadas como bridas, ejes y bases de fijación, se deben proteger con un producto antioxidante adecuado
- Los anillos de retención se deben mojar con aceite. Antes de la puesta en servicio, el aceite se debe restablecer con la cantidad correcta establecida
- Cada 4 ó 5 meses se debe efectuar una rotación del eje lento

INSTALLATION

- Contrôler que la fixation du réducteur soit bien stable de manière à éviter toute vibration.
- Si l'on prévoit des chocs, surcharges prolongées ou possibilité de blocages, installer des joints hydrauliques, embrayages, limiteurs électroniques de couple, unités de commande, etc.
- Pour un bon rendement durant le fonctionnement, faire très attention à l'alignement du réducteur par rapport au moteur et à la machine qui doit être commandée.
- Nous conseillons d'utiliser des joints élastiques autant que possible.
- Faire très attention à l'alignement de tout éventuel support externe, car toute erreur se traduit par des surcharges qui provoquent la destruction d'un coussinet ou de l'arbre.
- Avant la mise en fonction de la machine, contrôler avec le bouchon de niveau que le niveau de lubrifiant soit conforme à la position de montage du réducteur.
- En cas d'installation en plein air, prévoir des protections appropriées et/ou des carters pour éviter l'exposition directe aux agents atmosphériques et aux rayons du soleil.
- Nous vous recommandons de nettoyer les arbres de jonction avec de la graisse à base de cuivre (par exemple Castrol Optimol Paste HT) pour éviter toute corrosion due à des frottements ou au grippage. Étant donné que le cuivre est un métal malléable, il se comporte comme une barrière lors du contact direct entre des métaux similaires, c'est ce contact qui est à l'origine des grippages. On peut également utiliser une graisse à base d'huile très visqueuse en mesure de rester collée au matériau appliqué (par ex. Mobilgrease XTC).
- Avec des charges externes, il est conseillé d'utiliser des boulons d'arrêts positifs.
- Dans les vis et les plans d'union il est indispensable d'utiliser des liens adhésifs autobloquants.
- Dans la limite du possible, il est conseillé d'éviter le montage de pignons en porte-à-faux. Dans tous les cas, il est nécessaire de minimiser la distance entre pignon et arbre de sortie pour réduire les charges radiales.
- Limiter la tension des courroies et des chaînes.
- Ne jamais se servir du marteau pour le montage et le démontage des organes emboîtés, mais utiliser les trous taraudés prévus sur la tête des arbres des réducteurs.
- Pour garantir un bon fonctionnement, sans vibrations et bruits, il est recommandé d'adopter des moteurs Motive.

INSTALACIÓN

- Asegúrese de que la fijación del reductor sea estable, para evitar cualquier vibración.
- Instale (si están previstos golpes, sobrecargas prolongadas o bloqueos) juntas hidráulicas, fricciones, limitadores electrónicos de par, unidades de control, etc.
- Para un buen rendimiento en las condiciones operativas, preste mucha atención a la alineación del reductor respecto al motor y a la máquina que se debe comandar.
- Siempre que sea posible, recomendamos el uso de juntas elásticas.
- Establezca con precisión la alineación de los soportes externos si los hubiera, ya que los posibles errores provocarías sobrecargas con la consiguiente destrucción de un rodamiento o del eje
- Antes de la puesta en funcionamiento de la máquina asegúrese, usando el tapón del nivel, de que la posición del nivel del lubricante esté conforme con la posición de montaje del reductor
- En el caso de instalación al aire libre, coloque las protecciones adecuadas y/o cárteres con el fin de evitar la exposición directa a los agentes atmosféricos y a la radiación solar
- Recomendamos el pulido y lubricación de los ejes de unión con grasa a base de cobre (por ejemplo Castrol Optimol Paste HT) para evitar la corrosión producida por rozamiento y gripado. El cobre, siendo un metal maleable, constituye una barrera en el contacto directo entre metales similares, que origina los gripados. También se puede usar una grasa a base de aceite con una viscosidad alta que sea especialmente adhesiva al material aplicado (por ej. Mobilgrease XTC)
- Con cargas externas, sugerimos el empleo de clavijas de paradas positivas
- En los tornillos y en las superficies de unión es indispensable usar adhesivos autobloqueantes
- Siempre que sea posible, se aconseja evitar el montaje de los piñones en voladizo. En cualquier caso, reduzca la distancia entre el piñón y el eje de salida para disminuir las cargas radiales
- Contenga al mínimo la tensión de las correas y de las cadenas
- Nunca use el martillo para el montaje y desmontaje de las piezas acopladas, sino que debe usar los agujeros realizados en la cabeza de los ejes de los reductores
- Para tener un funcionamiento correcto, sin vibraciones y ruidos, se recomienda el uso de motores Motive

CONTRÔLES PÉRIODIQUES

- Contrôler périodiquement la propreté des surfaces externes et des passages d'air pour la ventilation.
- Contrôler que le trou dans le bouchon d'évent soit bien propre.
- Contrôler régulièrement l'absence de toute fuite de lubrifiant.
- Contrôler périodiquement la bonne quantité de lubrifiant par le regard de niveau d'huile.

CONTROLES PERIÓDICOS

- Controle periódicamente la limpieza de las superficies externas y de los pasajes del aire para la ventilación
- Asegúrese de que el agujero del tapón de aireación esté limpio
- Asegure con una buena frecuencia temporal que no se produzcan pérdidas de lubricante
- Mediante la ventanilla del tapón de nivel, controle periódicamente cantidad correcta de lubricante.

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT

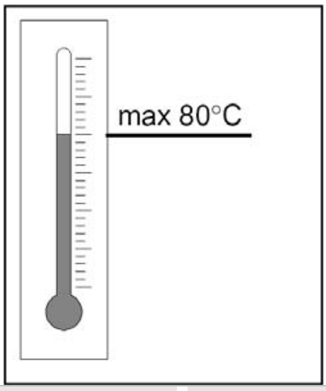
La température de fonctionnement est liée à de nombreux facteurs, comme le type d'automatisme utilisé pour la transmission, la quantité de lubrifiant, la vitesse et la puissance appliquées, le milieu dans lequel le réducteur fonctionne.
Pour un réducteur à engrenages hélicoïdaux standard, la température interne maximum applicable est de 80 °C.
Lors du contrôle, vérifier que la température opérationnelle à laquelle le réducteur se stabilise à plein régime soit constante : cela indique que le réducteur fonctionne sans phénomènes négatifs.

- En cas d'utilisation d'un moteur à 2 pôles avec une vitesse d'entrée d'environ 2800 tours/min, certains problèmes peuvent commencer à se manifester, comme la température atteinte à l'intérieur du réducteur en marche et la tendance à l'apparition de vibrations ou de bruits. En principe, nous conseillons d'utiliser des réducteurs à vis sans fin avec moteur à 2 pôles uniquement pour des applications avec facteur de service assez bas (max. 1,25).
- pendant les 4 premières heures de marche, on peut constater une diminution de la température interne à cause du tassement des différentes parties en mouvement.

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

La temperatura de funcionamiento depende de muchos factores, como por ejemplo el tipo de sistema cinemático empleado para la transmisión, la cantidad de lubricante, la velocidad y la potencia aplicada, el ambiente en el que el reductor trabaja.
Para un reductor de engranajes helicoidales estándar, la temperatura máxima interna aceptable es 80 °C.
En el caso de control, es importante comprobar que la temperatura operativa a la cual el reductor funciona a velocidad normal sea constante: esto es un síntoma de que el reductor está trabajando sin que se produzcan fenómenos negativos

- Si usamos un motor de 2 polos con una velocidad de entrada de aproximadamente 2800 revoluciones/minuto, se pueden producir algunos problemas, como la temperatura alcanzada dentro del reductor en condiciones operativas y la tendencia a provocar vibraciones o ruido. En línea general, recomendamos el uso de los reductores con tornillo sinfín, con motor de 2 polos, solo para aplicaciones con factor de servicio relativamente bajo (máx. 1,25)
- durante las primeras 4 horas de funcionamiento, podría tener lugar una disminución de la temperatura interna debido al asentamiento de las diferentes partes en movimiento.



ENTRETIEN

L'entretien se réduit aux prescriptions du chapitre « lubrification » et à un nettoyage extérieur soigné à l'aide de solvants peu agressifs qui n'abîment pas la peinture.

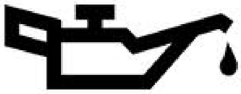
En cas de doute ou d'absence de compatibilité entre lubrifiants et s'il est nécessaire de rajouter de l'huile, il est conseillé de vidanger complètement le réducteur et, avant d'introduire de la nouvelle huile, d'effectuer un lavage pour éliminer tout résidu.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento está compuesto esencialmente por lo requerido en el capítulo “lubricación” y por una cuidadosa limpieza externa con disolventes suaves que no estropeen la pintura.

Cuando no existe o es dudosa la compatibilidad entre lubricantes y se debe efectuar un llenado, le recomendamos que vacíe completamente el reductor y, antes de introducir aceite nuevo, efectúe un lavado para eliminar los residuos

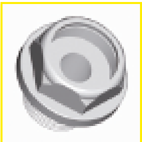
LUBRIFICAZIONE – *LUBRICATION*



	oil (lt)									
ROBUS	B3	B6	B7	B8	V5	V6	ISO	temp.	oil type	
A2	0,35	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	VG 220	-25 + 80°C	Mobil Glygoyle 220	Shell Tivela S220
25	0,3	0,75	0,95	0,95	1,3	0,85				
30	0,7	1,5	1,5	1,5	2,6	1,6				
35	1,1	2,2	2,2	2	3,9	3,6				
40	1,2	2,5	3,4	3,4	4,75	3,8				
50	2,3	6,3	6,5	6,5	8,80	6,7				
60	4,6	11,3	11,7	11,7	15,30	11,7				

Chaque ROBUS est fourni avec de l'huile synthétique à longue durée, en quantité équivalente à celle demandée pour la position B3. Vous devez remplacer l'huile chaque 20.000 heures de fonctionnement, et de toute façon chaque 5 années Après un éventuel ravitaillement en huile, chaque ROBUS peut être monté dans n'importe quelle position, ce qui est très avantageux pour la gestion de l'entrepôt et des délais de livraison.

Tous les groupes sont fournis de série avec des bouchons de remplissage, vidange et contrôle de niveau. Un bouchon d'évent anti-intrusion est également fourni. Avant la mise en service, il est nécessaire de retirer le bouchon aveugle placé en haut du réducteur et de le remplacer par le bouchon d'évent.



Les bouchons de niveau, positionnés de manière correcte conformément au tableau suivant, sont une référence utile pour contrôler la bonne quantité d'huile (bouchon entièrement couvert d'huile avec le réducteur à l'arrêt = quantité d'huile suffisante).

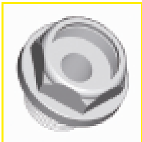


Uniquement dans la position V5/V1 et pour les versions ROBUSA2, 25 et 60, la couverture du bouchon de niveau ne garantit pas la bonne quantité d'huile. Une bonne quantité d'huile permet de baigner tous les engrenages et les coussinets ouverts. Par conséquent, dans ce cas, ou bien si le bouchon de niveau ne peut pas être monté pour des problèmes d'interférence mécanique (possible pour le montage B7 ou V5) on peut se servir d'une tige pour mesurer la bonne quantité d'huile.

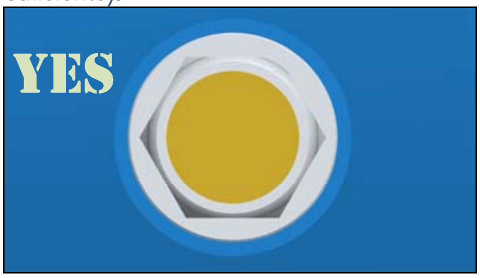
Cada ROBUS se suministra ya con aceite sintético de larga duración, en una cantidad equivalente a la requerida para la posición B3. Tienes que remplazar el aceta cada 20.000 horas de funcionamento, y sin embargo cada min 5 años

Con una previa adición de aceite, cada ROBUS se puede montar en cualquier posición, dando grandes ventajas en la gestión del almacén y en el tiempo de entrega.

Todos los grupos se suministran de serie con tapones de abastecimiento, descarga y control del nivel. Además se adjunta un tapón de aireación anti-intrusión. Antes de efectuar la puesta en servicio, sería oportuno quitar el tapón ciego del lado superior del reductor, y sustituirlo con el tapón de aireación.

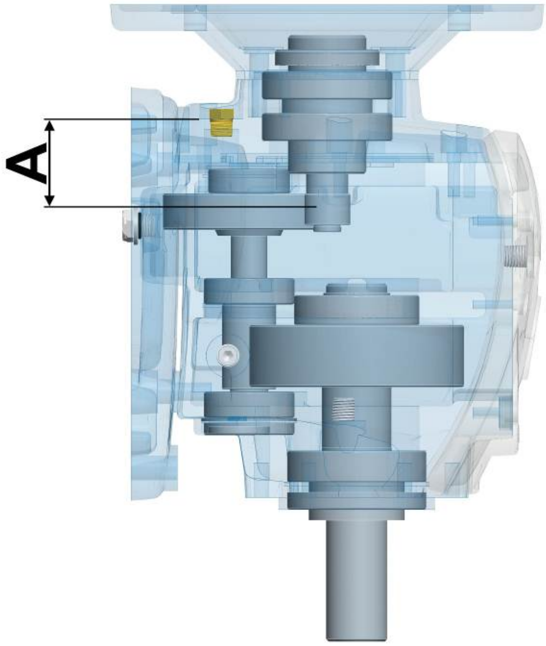


Los tapones de nivel, posicionados correctamente como en la siguiente tabla, son una referencia útil para comprobar que haya la cantidad correcta de aceite (tapón cubierto completamente con reductor parado = cantidad de aceite suficiente).

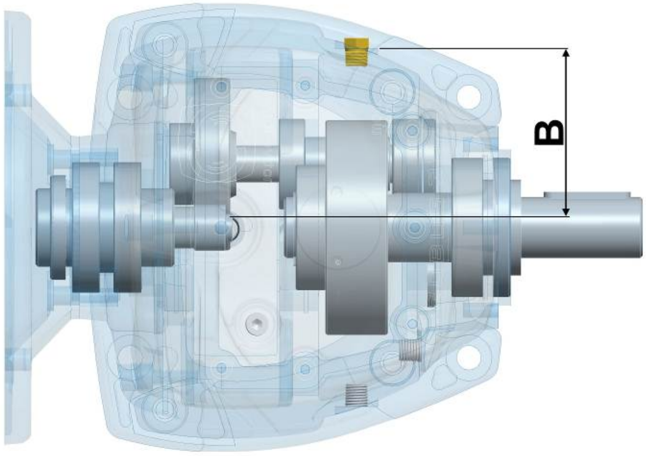


Solo en posición V5/V1, de manera limitada a las dimensiones ROBUSA2, 25 y 60, la cubierta del tapón de nivel no garantiza que haya la cantidad de aceite correcta. Una cantidad correcta de aceite permite mojar todos los engranajes y los rodamientos abiertos. Por lo tanto en dichos casos, o si el tapón de nivel no se puede montar a causa de problemas de interferencia mecánica (posible para el montaje B7 o V5) se puede comprobar la cantidad correcta de aceite usando una varilla

V5/V1



B7

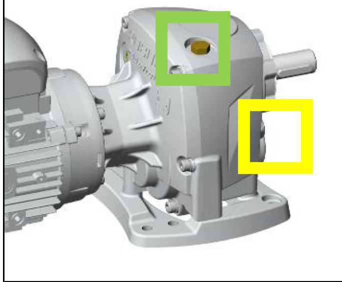
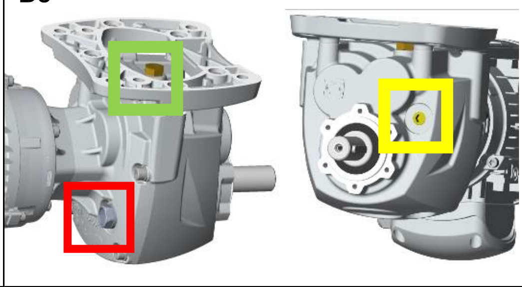
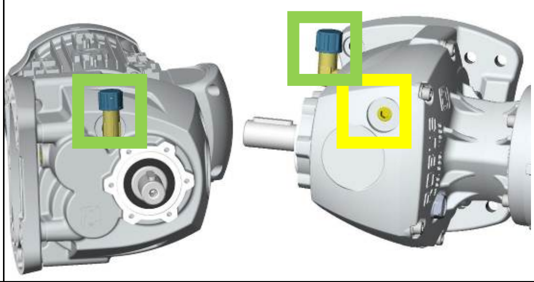
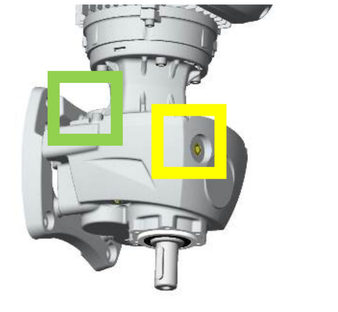
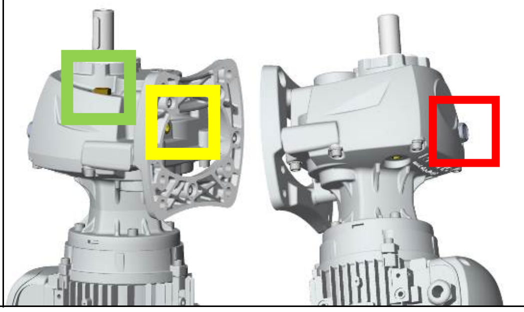
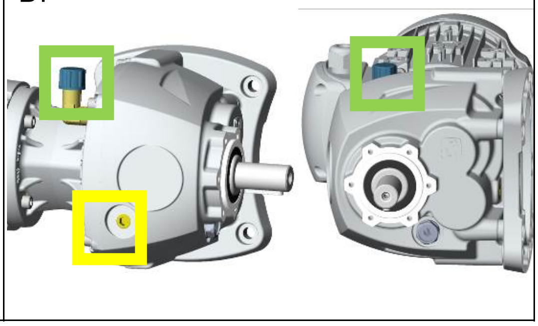


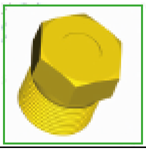
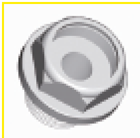
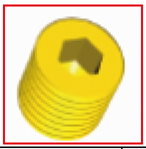
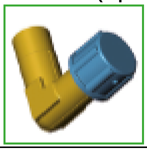
max mm

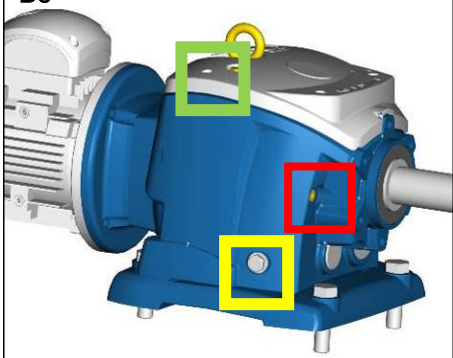
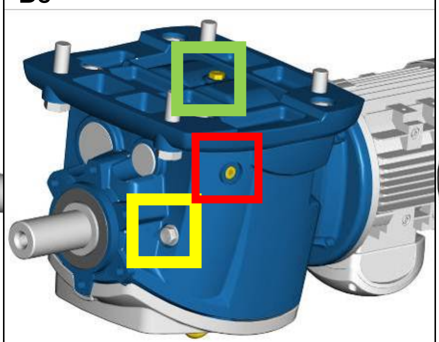
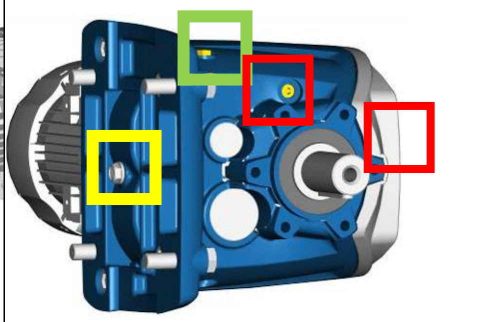
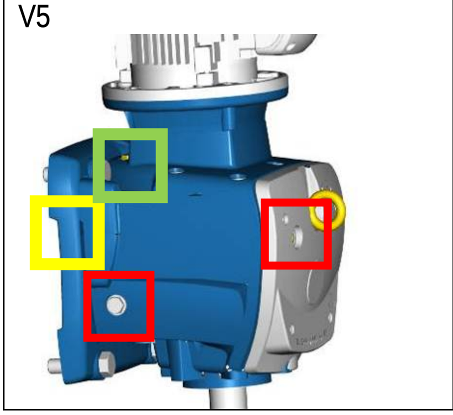
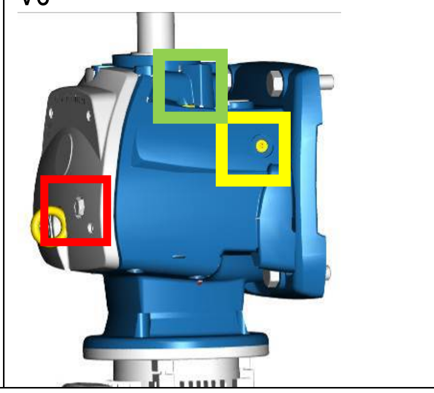
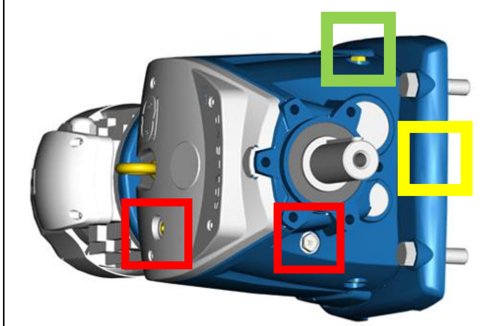


ROBUS	A (V5)	B (B7)
25	20	65
30	45	85
35	45	90
40	45	90
50 (PAM90-112)	47	115
50 (PAM132-160)	62	115
60	80	170

Positions de montage – Posiciones de montaje

B3	B8	B6
		
V5	V6	B7
		

bouchon d'évent tapón de aireación	bouchon de niveau tapón de nivel	bouchon de ravitaillement tapón de llenado	bouchon coudé (en option) tapón de codo (opcional)
			

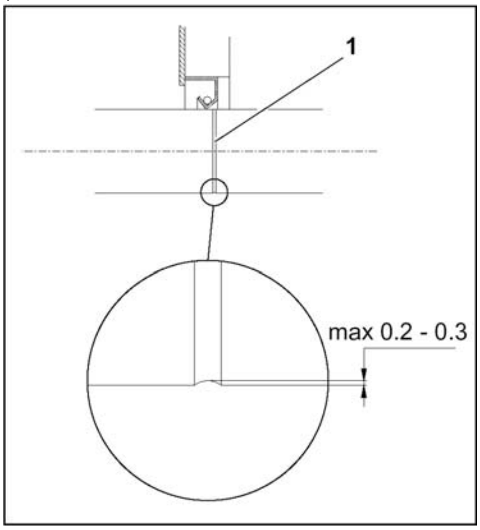
B3	B8	B6
		
V5	V6	B7
		

REMPLACEMENT DU JOINT A LÈVRE

Lorsqu'un joint n'exerce plus sa fonction, il est nécessaire de le remplacer très rapidement, pour éviter que la fuite d'huile ne continue et que les dommages ne s'étendent également à d'autres composants.

Lors du montage d'un nouveau joint à lèvre, il est nécessaire de :

- contrôler s'il est intact, en particulier si de longs stockages peuvent avoir provoqué son vieillissement, surtout en présence d'humidité excessive
- contrôler que le siège du joint à lèvre ne présente aucun défaut superficiel. En cas de détérioration de la zone de contact du joint à lèvre d'étanchéité supérieure à 0,2-0,3 mm de profondeur, ne pas monter de nouveau joint à lèvre
- faire en sorte d'éviter que la lèvre du nouveau joint à lèvre ne travaille exactement sur la même trace que le précédent
- monter le joint à lèvre perpendiculairement à l'axe et avec la lèvre complètement libre, sans qu'elle ne se retourne ou ne soit pincée
- orienter le joint à lèvre de manière à ce que la lèvre d'étanchéité soit tournée vers le fluide qui doit être arrêté
- dans les bagues sans lèvre pare-poussière, couvrir de graisse la partie externe de la lèvre
- remplir de graisse l'écart entre la lèvre d'étanchéité et la lèvre pare-poussière du joint à lèvre
- graisser le siège du joint à lèvre sur l'arbre
- n'utiliser aucun scellant, car si la lèvre d'étanchéité et la surface de l'arbre s'encrassent, elles se détériorent rapidement
- l'effort pour l'emmanchement doit être exercé le plus près possible du diamètre externe
- ne pas bloquer de manière axiale le joint à lèvre, ni le charger avec trop de force
- se servir d'équipements appropriés, pour éviter d'endommager la lèvre d'étanchéité à cause de la présence de filetages, dispositifs de vidange, arêtes vives, logements pour languettes
- protéger la lèvre d'étanchéité et son siège sur l'arbre si l'on repeint le réducteur



SUSTITUCIÓN DE LOS SELLOS DE ACEITE

Cuando una junta ya no cumple con su función, se debe sustituir rápidamente, para evitar que la pérdida de aceite se agrave y que el daño pueda extenderse a otros componentes.

Cuando se monta un sello de aceite nuevo:

- compruebe que esté en buen estado, especialmente después de largos períodos de almacenamiento que pueden provocar la degradación, sobre todo si hay una humedad excesiva
- controle que la ubicación del sello de aceite no tenga defectos superficiales. no monte un sello de aceite nuevo si se ha producido un deterioro de la zona de contacto del sello del aceite, con una profundidad mayor que 0,2-0,3 mm
- evite que el labio del sello de aceite nuevo trabaje exactamente sobre la misma línea del anterior
- monte el sello de aceite perpendicularmente al eje y con el labio completamente libre y que no esté girado o pellizcado
- oriente el sello de aceite de manera que el labio de retención esté dirigido hacia el fluido que se debe retener
- en los anillos sin labio de protección del polvo, unte con grasa la zona externa del labio
- llene con grasa el espacio entre el labio de retención y el labio de protección del polvo del sello de aceite
- unte la ubicación del sello de aceite del eje
- no use selladores ya que, si manchan el labio de retención y la superficie del eje, éstos se deterioran rápidamente
- ejerza el esfuerzo de hincadura lo más cercano posible al diámetro externo
- no bloquee axialmente el sello de aceite, ni tampoco lo cargue con fuerza
- utilice herramientas adecuadas, para evitar posibles daños al labio de retención, a causa de la presencia de roscas, descargas, bordes agudos, ranuras
- proteja el labio de retención y su lugar de ubicación en el eje si se volviera a pintar el reductor

« KIT MF »

Le KIT MF se compose des parties nécessaires pour transformer de manière autonome un ROBUS bridé normal en un ROBUS+MF.

Pour monter un KIT MF, demander à Motive les instructions nécessaires.

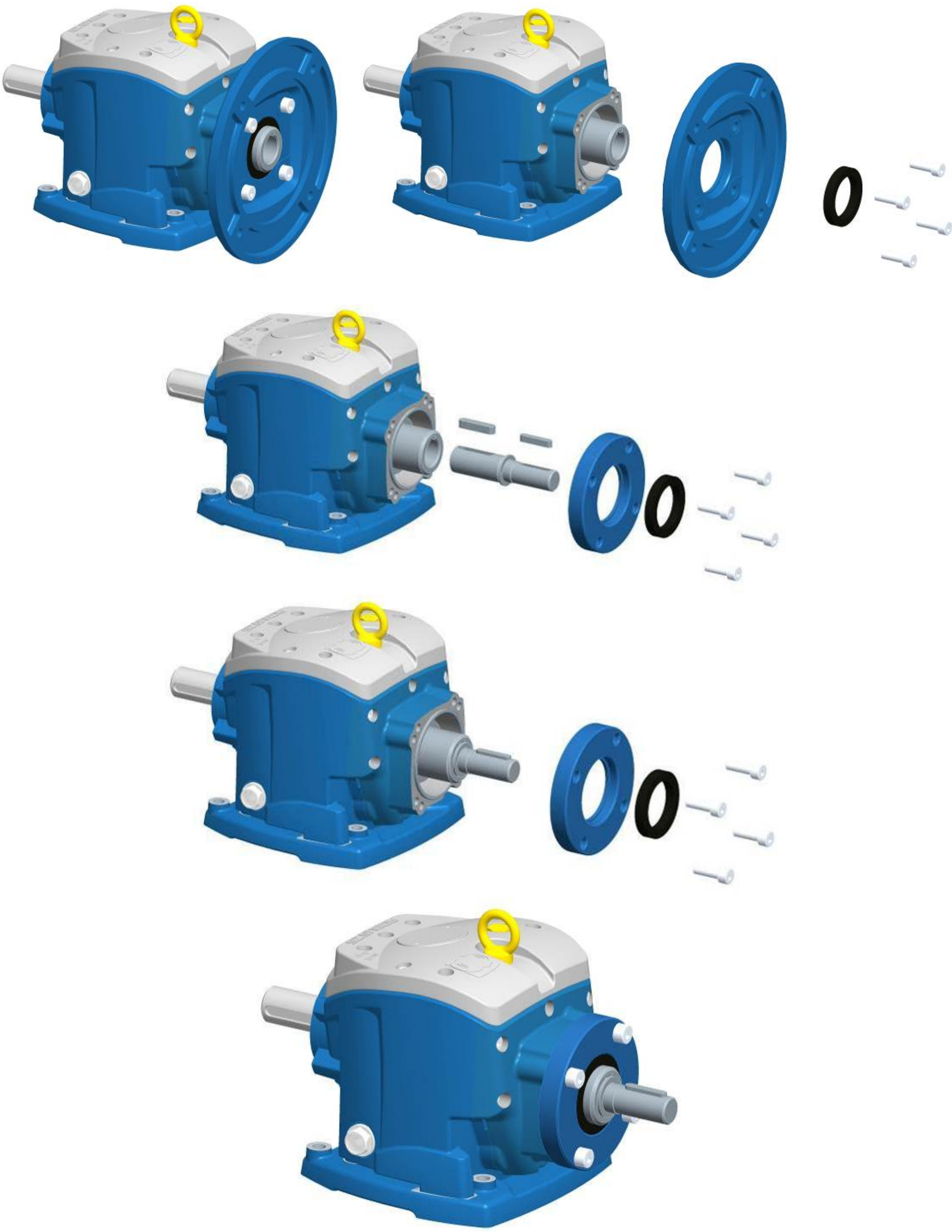
Les centres de montage et les distributeurs autorisés par Motive uniquement peuvent effectuer ces opérations et l'essai final suivant.

“KIT MF”

El KIT MF está compuesto de las partes necesarias para transformar de manera autónoma un ROBUS con bridas normal en un ROBUS+MF.

Para montar un KIT MF, solicite las instrucciones a Motive.

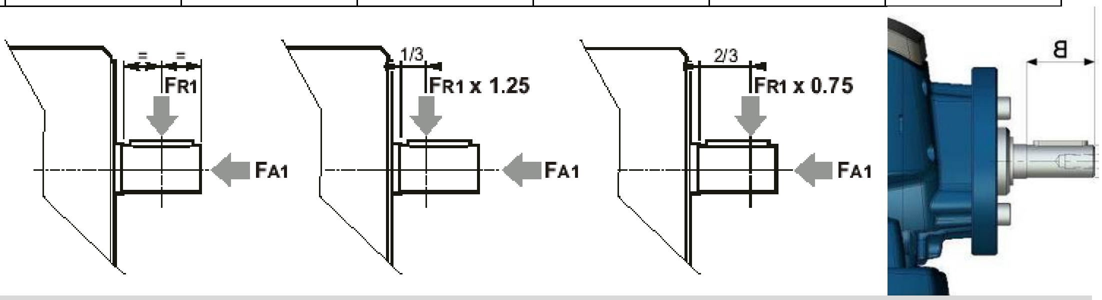
A estas operaciones, y a la sucesiva prueba final, están autorizados solo los centros de montaje y los distribuidores autorizados por Motive



Max FR1 (at 0Kg FA1) - ROBUS-MF

ROBUS-A2	ROBUS-25	ROBUS-30	ROBUS-35	ROBUS-40	ROBUS-50	ROBUS-60
(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
20	64	71	75	122	333	410

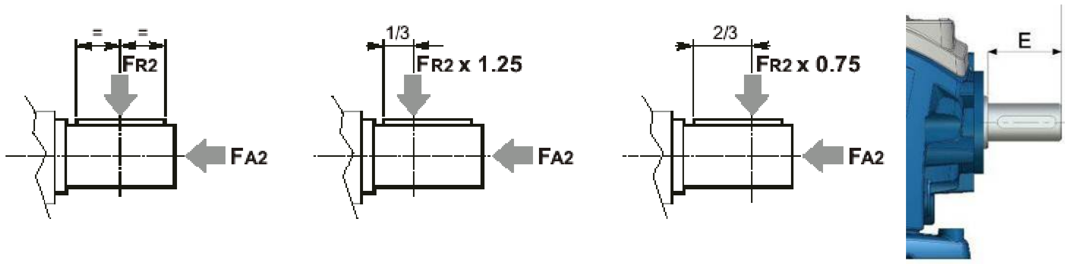
entrata
input
Antrieb



Max FA2 (at 0Kg FR2)

ROB-A2 i:	FA2 max (kg)	ROB-25 i:	FA2 max (kg)	ROB-30 i:	FA2 max (kg)	ROB-35 i:	FA2 max (kg)	ROB-40 i:	FA2 max (kg)	ROB-50 i:	FA2 max (kg)	ROB-60 i:	FA2 max (kg)
2,93	31	4,00	40	4,05	66	3,96	80	4,03	80	4,06	40	4,00	169
5,03	31	4,88	37	5,66	62	5,23	85	4,78	83	5,02	16	5,42	129
7,58	31	6,84	31	6,79	58	7,46	94	6,65	72	8,03	10	7,34	97
9,97	31	10,42	34	9,96	49	10,05	100	9,96	38	10,37	10	7,89	107
12,75	31	12,68	29	14,27	51	12,53	105	13,54	33	15,29	10	9,74	48
15,02	43	15,75	19	18,37	110	16,34	54	14,83	124	18,15	69	13,38	107
19,86	43	20,99	10	22,30	10	15,07	91	21,27	129	21,56	10	15,32	10
24,70	43	19,95	47	20,36	115	19,71	26	23,31	116	19,83	58	15,26	148
30,12	43	24,81	27	23,02	119	18,79	115	24,05	152	22,83	185	16,75	226
35,26	43	25,42	57	25,38	11	25,51	10	14,95	10	27,50	10	19,69	10
39,33	55	30,18	16	30,44	86	26,40	148	20,32	10	29,90	10	20,92	416
46,05	55	32,51	10	35,46	62	30,17	36	25,97	18	34,47	10	22,96	427
50,21	55	39,27	25	39,26	58	34,25	96	31,94	10	38,78	10	24,63	20
55,15	55	46,07	10	47,66	106	41,29	67	33,94	95	45,12	10	28,33	10
59,43	55	49,28	10	49,45	152	46,13	166	40,81	18	50,35	40	35,72	10
64,21	55	57,20	10	55,56	90	50,82	118	44,45	29	57,74	10	38,36	10
69,59	55	59,94	58	60,16	131	55,61	158	50,24	122	61,99	10	44,72	10
75,68	55	69,57	45	72,29	177	59,29	91	52,82	79	71,34	10	48,03	10
81,22	55	80,69	74	84,26	182	68,44	188	62,71	194	83,01	10	55,42	20
85,05	67	91,47	62	91,24	186	79,85	185	70,62	205	92,13	10	60,82	49
92,50	67	99,12	101	102,47	198	84,70	206	79,22	223	100,70	10	69,95	10
99,54	67	106,18	95	106,30	204	98,82	212	92,40	233	107,20	10	81,51	20
109,43	67	119,37	135	120,20	210	105,60	236	101,24	245	117,17	10	89,28	306
119,00	67					123,20	245	105,80	248			101,79	228
134,18	67							115,92	252			111,72	192
												115,43	154

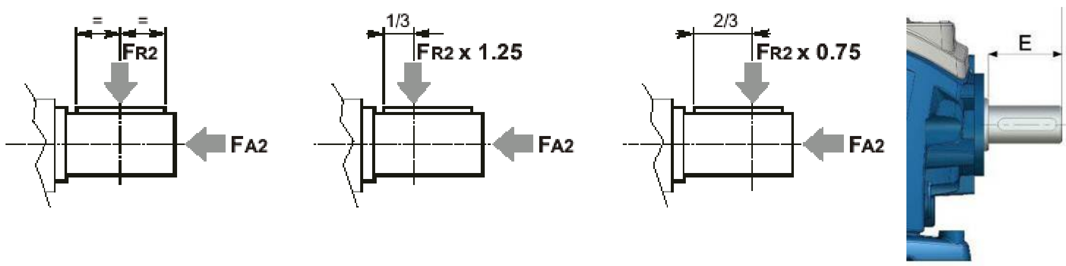
uscita
output
Abtrieb

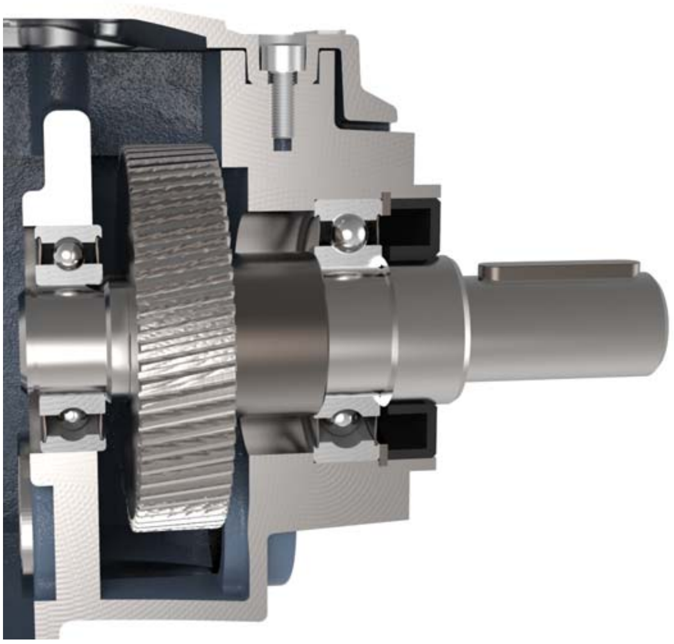
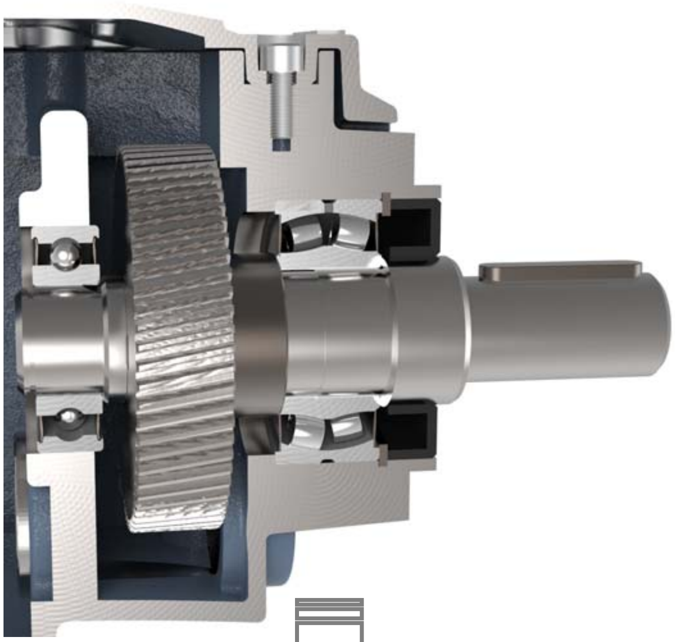


Max FR2 (at 0Kg FA2)

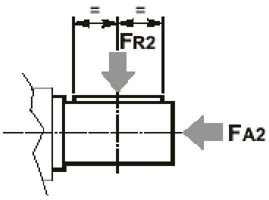
ROB-A2 i:	FR2 max (kg)	ROB-25 i:	FR2 max (kg)	ROB-30 i:	FR2 max (kg)	ROB-35 i:	FR2 max (kg)	ROB-40 i:	FR2 max (kg)	ROB-50 i:	FR2 max (kg)	ROB-60 i:	FR2 max (kg)
2,93	156	4,00	200	4,05	329	3,96	398	4,03	402	4,06	201	4,00	846
5,03	156	4,88	185	5,66	310	5,23	425	4,78	417	5,02	78	5,42	646
7,58	156	6,84	157	6,79	291	7,46	468	6,65	362	8,03	50	7,34	485
9,97	156	10,42	172	9,96	243	10,05	500	9,96	192	10,37	50	7,89	537
12,75	156	12,68	144	14,27	253	12,53	525	13,54	167	15,29	50	9,74	242
15,02	216	15,75	97	18,37	551	16,34	270	14,83	618	18,15	345	13,38	537
19,86	216	20,99	50	22,30	50	15,07	456	21,27	647	21,56	50	15,32	50
24,70	216	19,95	234	20,36	576	19,71	132	23,31	582	19,83	292	15,26	742
30,12	216	24,81	136	23,02	596	18,79	574	24,05	762	22,83	924	16,75	1128
35,26	216	25,42	284	25,38	54	25,51	50	14,95	50	27,50	50	19,69	50
39,33	276	30,18	79	30,44	432	26,40	740	20,32	50	29,90	50	20,92	2079
46,05	276	32,51	50	35,46	312	30,17	180	25,97	90	34,47	50	22,96	2134
50,21	276	39,27	125	39,26	288	34,25	480	31,94	50	38,78	50	24,63	100
55,15	276	46,07	48	47,66	528	41,29	336	33,94	477	45,12	50	28,33	50
59,43	276	49,28	50	49,45	762	46,13	828	40,81	90	50,35	198	35,72	50
64,21	276	57,20	50	55,56	450	50,82	588	44,45	144	57,74	50	38,36	50
69,59	276	59,94	288	60,16	656	55,61	792	50,24	612	61,99	50	44,72	50
75,68	276	69,57	224	72,29	884	59,29	456	52,82	396	71,34	50	48,03	50
81,22	276	80,69	372	84,26	912	68,44	942	62,71	972	83,01	50	55,42	100
85,05	336	91,47	312	91,24	932	79,85	924	70,62	1026	92,13	50	60,82	248
92,50	336	99,12	504	102,47	992	84,70	1032	79,22	1116	100,70	50	69,95	50
99,54	336	106,18	477	106,30	1020	98,82	1062	92,40	1164	107,20	50	81,51	100
109,43	336	119,37	677	120,20	1050	105,60	1179	101,24	1224	117,17	50	89,28	1530
119,00	336					123,20	1224	105,80	1242			101,79	1140
134,18	336							115,92	1260			111,72	960
												115,43	770

uscita
output
Abtrieb



STANDARD	SPECIAL
	

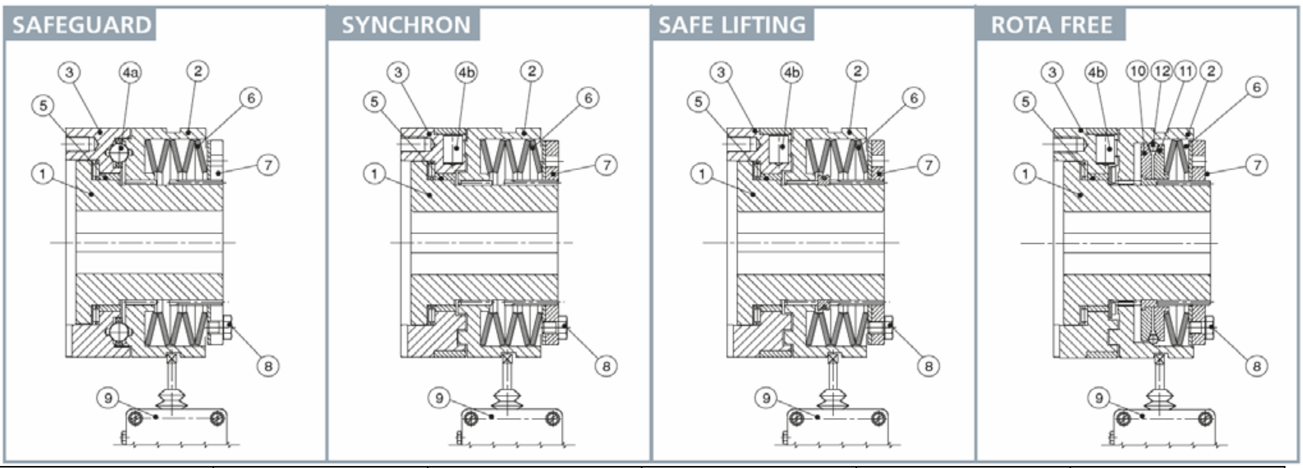
uscita
output
Abtrieb



Max FA2 x 5

Max FR2 x 3

Limitatori di coppia serie standard con regolazione della coppia di intervento SAFEGUARD-SYNCHRON-SAFELIFTING-ROTA FREE	Torque limiters standard series with torque adjustment SAFEGUARD-SYNCHRON-SAFELIFTING-ROTA FREE
Durante il servizio normale il giunto di sicurezza trasmette la coppia dalla parte mobile (2) alla flangia (3) attraverso una corona di sfere (4° - SAFEGUARD) o di rulli (4b - SYNCHRON, SAFE LIFTING, ROTA FREE, SAFEGUARD-R), costretti dalla pressione delle molle a tazza (6) dentro sedi ricavate sulle due metà (2) e (3) del giunto. Quando la coppia richiesta supera il valore pretarato dalla coppia di intervento, le sfere o i rulli sono spinti fuori dalle loro sedi. Le due metà (2) e (3) si sganciano per sovraccarico, trasmettendo una coppia residua molto bassa, e la parte mobile (2) spinge contro la forza delle molle a tazza (6), ad azionare l'interruttore (9) di comando dell'arresto di emergenza del motore. Il reinserimento è automatico al valore di coppia pretarato quando il sovraccarico cessa. Nella versione SYNCHRON il reinserimento (a velocità ridotta) avviene dopo 360° dal distacco, così da rispettare il sincronismo fra le due metà (2) e (3) del giunto. Nella versione SAFE LIFTING (impiegata per lo più per sollevamenti), i rulli (4b) non possono uscire completamente dalle sedi, la parte mobile (2) aziona l'interruttore, ma la trasmissione di coppia fra le due metà (2) e (3) del giunto non viene interrotta. Nella versione ROTA FREE adatta per alte velocità, in caso di sovraccarico le due parti (2) e (3) si sganciano completamente e la parte mobile (2) rallenta, folle, fino a fermarsi. Il reinserimento è manuale, martellando leggermente la parte (2) con un martello di gomma.	During normal operations the torque limiter transmits the torque from the moving part (2) to the flange (3) through balls (4a - SAFEGUARD) or rollers (4b - SYNCHRON, SAFE LIFTING, ROTA FREE, SAFEGUARD-R) pressed by the disc springs (6) into the indentations on both halves (2) and (3). In case of overload, when the torque demand exceeds the preset value, both halves (2) and (3) are disengaged and they transmit only a small residual torque. The balls or rollers are pressed out of the indentations, thus pushing the moving part (2) axially against the force of the disc springs (6), and activating a switch (9) to begin the emergency stop of the motor. The re-engagement is automatic at the pre-set torque when the torque demand drops. The SYNCHRON type re-engages (at slow speed) once per revolutions at a reference point and keep the two halves (2) and (3) of the torque limiter synchronised. In the SAFE LIFTING type the rollers (4b) are not allowed to go out completely from the indentations, so that the moving part (2) can activitate the switch, but the torque transmission within the two halves (2) and (3) is not interrupted. In a high speed application, at the moment of overload, the ROTA FREE type will disconnect driven from driver shaft by the complete disengagement of part (2) from part (3), while ring (2) will slow down, idle, up to a stop. Re-engagement must be done manually, lightly taping the part (2) with a soft mallet.



Coppie trasmissibili	min.	2,5 Nm	Diametri fori disponibili	min.	7 mm
Transmissible torque	max.	8200 Nm	Hole diameters available	max.	100 mm



ZBC-NBC Limitatori di coppia a gioco zero

Durante il servizio normale il limitatore di coppia ZBC - NBC (fig.2) trasmette la coppia dal mozzo (1) alla flangia (3) attraverso la corona di sfere (4) costrette dalla pressione delle molle a tazza (6) sulla flangia mobile (2) dentro sedi ricavate sulle parti (1) e (3). In caso di sovraccarico, quando la coppia richiesta supera il valore pretarato, le sfere sono spinte fuori dalle sedi della flangia (3): le due parti (1) e (3) si sganciano trasmettendo una coppia residua molto bassa, e la parte mobile (2) vincendo la spinta delle molle a tazza (6), aziona l'interruttore (9) che comanda l'arresto di emergenza del motore. Il reinserimento è automatico al valore di coppia pretarato quando il sovraccarico cessa.
Nella versione SYNCHRON il reinserimento avviene da fermo o a velocità basse dopo 360° dal distacco, così da rispettare il sincronismo tra la flangia (3) e il mozzo (1). Le molle a tazza lavorano nel solo campo negativo della curva (fig.1) e quindi la ghiera di regolazione (7), ruotata
in senso antiorario fornisce un carico crescente alle molle a tazza (6) e quindi una coppia di intervento maggiore. La ghiera (7) è mantenuta in posizione dal bloccaggio della vite di fermo (8).
ZBC porta 8 fori filettati di fissaggio e un cuscinetto per servizio pesante, NBC 6 fori filettati di fissaggio e un cuscinetto per servizio leggero.

ZBC-NBC Zero backlash torque limiters

the torque from the hub (1) to the flange (3) through a ball crown (4) forced by the pressure of the disc springs (6) on the moving flange (2) into the seats on the two parts (1) and (3). In case of overload, when the torque demand exceeds the pre-set value, both the parts (1) and (3) are disengaged and they transmit only a small residual torque: the balls are pressed out of the indentations of the flange (3), thus pushing the moving part (2) axially against the force of the disc springs (6), and activating the emergency stop switch of the motor (9). The re-engangement is automatic at the pre-set torque when the torque demand drops.
The SYNCHRON type re-engages during stoppage or at low speed once per revolution at a reference point and keep the hub (1) and the flange (3) of the torque limiter synchronised. The disc springs are working only in the negative area of their characteristics (fig.1), so the adjustment nut (7), when tightened anticlockwise, provides an increasing axial load to the disc springs (6) and a higher disengaging torque: when the pre-set torque level is reached the nut (7) is locked in position by means of the locking screw (8). ZBC holds 8 fixing threaded holes and a heavy duty bearing, NBC 6 fixing threaded holes and a light duty bearing.

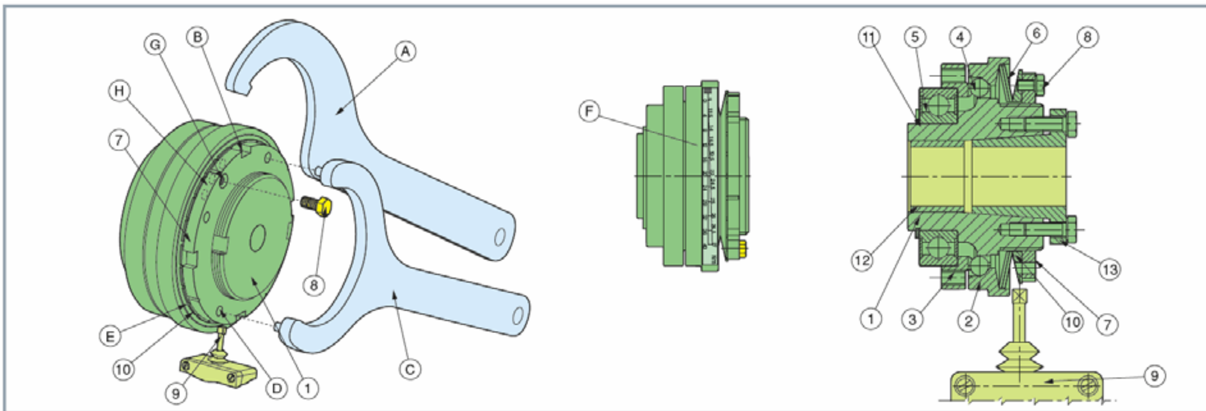


Fig. 2

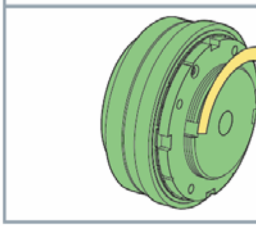


Fig. 3

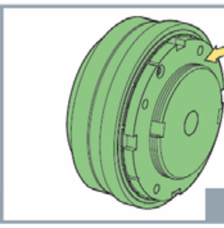


Fig. 4

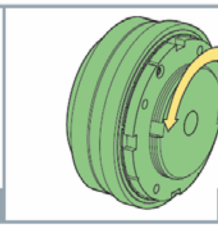


Fig. 5

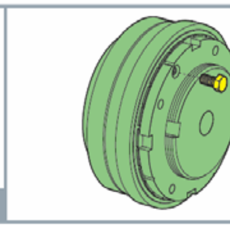


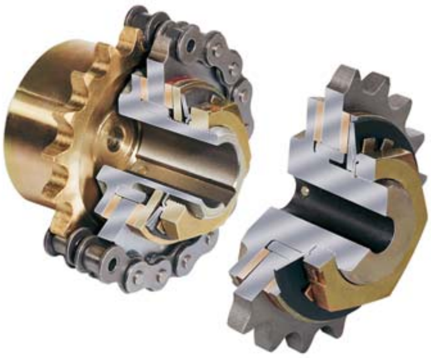
Fig. 6

Coppie trasmissibili	min.	0,65 Nm	Diametri fori disponibili	min.	6 mm
Transmissible torque	max.	3100 Nm	Hole diameters available	max.	80 mm

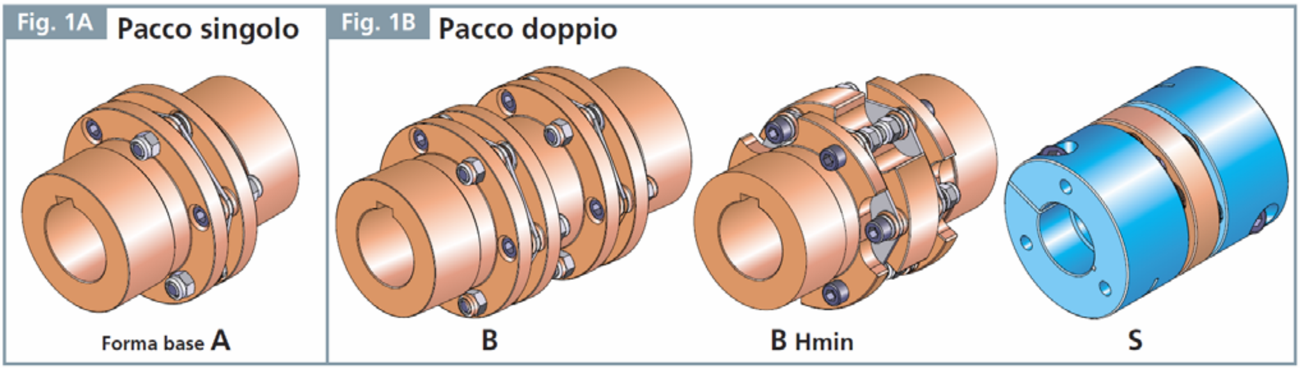


SECUREX Limitatori di coppia a strisciamento con regolazione della coppia di intervento Il limitatore di coppia Securex agisce come una protezione dai sovraccarichi in azionamenti che impiegano ingranaggi o pulegge. Si tratta di un dispositivo di impiego molto semplice ed efficace, che offre una completa affidabilità operativa ed è adatto ad applicazioni che comportano sovraccarichi occasionali a basse velocità. Il limitatore di coppia protegge parti meccaniche o macchine che possono essere soggette a sovraccarichi, slittando quando la coppia richiesta oltrepassa un valore pretarato. Mantiene inoltre il reinserimento automatico al valore di coppia pre-tarato quando il sovraccarico cessa. La coppia di slittamento è tarata al valore richiesto tramite la regolazione del carico delle molle a tazza sulle guarnizioni di attrito.	SECUREX Friction torque limiters with torque adjustment The torque limiter Securex acts as an overload protection in machine drives using sprockets or pulleys. These devices are extremely simple to use and offer complete operating security for applications involving occasional overloads at low speed. The torque limiter protects mechanical parts and machines which may be subjected to overloading of various kinds, by slipping when the torque demand exceeds a preset value. It maintains re-engagement at pre-set torque when the overload torque has passed; no resetting is required. Slip torque is presetted by adjustment of the spring force on the pressure plate and friction surfaces.

Coppie trasmissibili	min.	2 Nm	Diametri fori disponibili	min.	5 mm
Transmissible torque	max.	10000 Nm	Hole diameters available	max.	120 mm



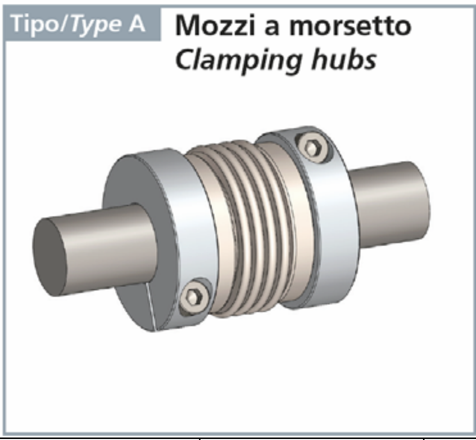
.GIUNTI	COUPLINGS
FLEXSTEEL-Giunti lamellari Flexsteel è un giunto a gioco zero che impiega come elemento di trasmissione un pacco di lamelle in acciaio inossidabile, torsionalmente rigido, ma assialmente e angolarmente flessibile, per compensare disallineamenti fra due alberi; due mozzi metallici sono collegati al pacco lamellare da boccole di precisione e viti ad alta resistenza.	**FLEXSTEEL-Lamellar couplings** Flexsteel is a zero backlash coupling which uses a disc pack made of stainless spring steel as a drive element, torsionally stiff, but axially and angulary flexible, to compensate shafts misalignments. Two metal hubs are connected to the discs pack by micrometric precision bushings and highly resistant screws.

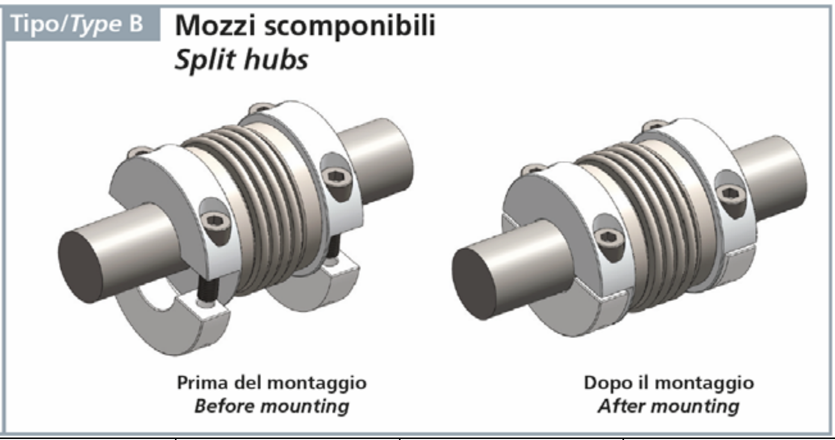


Coppie trasmissibili	min.	18 Nm	Diametri fori disponibili	min.	7 mm
Transmissible torque	max.	46000 Nm	Hole diameters available	max.	180 mm



METALFLEX-Giunti a soffietto	METALFLEX-Bellow couplings
METALFLEX è un giunto altamente innovativo, ideale per applicazioni ad alte prestazioni che richiedano ripetibilità, posizionamenti precisi, controllo dei movimenti e dei sincronismi, alte velocità. METALFLEX è composto da due mozzi di alluminio con bloccaggio a morsetto, collegati da una speciale molla in acciaio inossidabile a parete sottile, che rimane rigida sotto carico torsionale, ma è fl essibile assialmente, radialmente, angolarmente, per compensare disallineamenti fra gli alberi da collegare: ne risulta un giunto senza gioco, con bassi momenti di inerzia, ad alta rigidità torsionale. Il vantaggio di METALFLEX in confronto ad altri giunti a gioco zero disponibili sul mercato, quali giunti elicoidali o giunti con corona elastica precompressa, consiste nella più alta rigidità torsionale, fattore determinante per la precisione dei posizionamenti: più il giunto è torsionalmente rigido, più precisa è la trasmissione del moto dal motore al componente condotto.	MeTalflex is an innovative coupling for high performance applications requiring repeatability, accuracy in positioning, motion and synchronization control at high speed. MeTalflex is an assembly of two aluminium clamping hubs and a thin walled stainless steel bellow, which remains rigid under torsional load, but it is axially, radially and angularly fl exible in order to compensate misalignments within the connecting shafts: the result is a zero backlash high torsional stiffness low inertia coupling. The advantage of MeTalflex against other zero backlash couplings on the market, as beam or curved jaw couplings, is a higher torsional stiffness, key factor for the precision in positioning: a higher torsional stiffness means more accuracy in the motion transmission from the motor to the driven component.

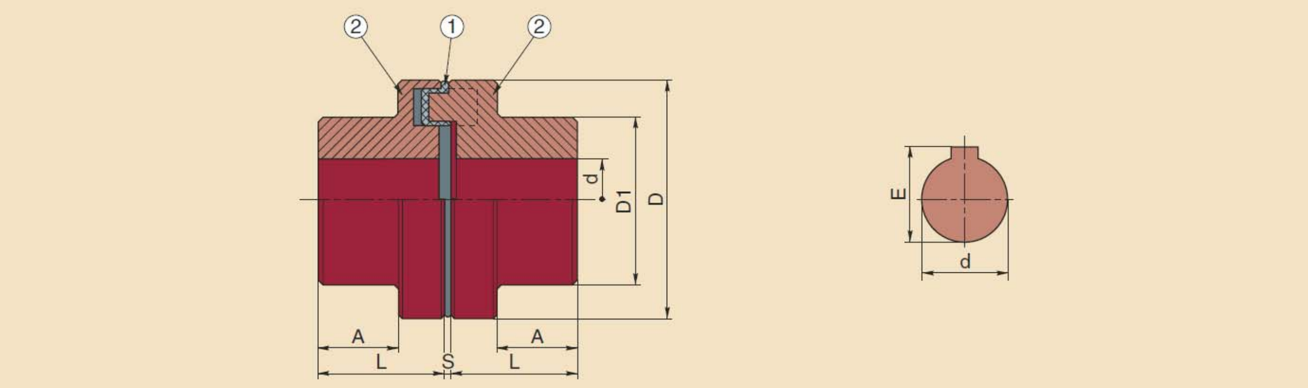




Coppie trasmissibili	min.	1,1 Nm	Diametri fori disponibili	min.	3 mm
Transmissible torque	max.	500 Nm	Hole diameters available	max.	70 mm



COMPOLASTIC-Giunti elastici	COMPOLASTIC-Elastic couplings
COMPOLASTIC é una serie di giunti composti da due corone dentate in ghisa G25 accuratamente lavorate all'utensile i cui denti lavorano unicamente a compressione su un elemento elastico . Il particolare e nuovo disegno dell'elemento elastico garantisce una trasmissione del moto con caratteristiche di silenziosità e di durata di vita che sono ai vertici della categoria ed ineguagliabili da ogni altro sistema. COMPOLASTIC consente inoltre una trasmissione positiva e sicura in ogni circostanza, assorbe le vibrazioni torsionali e compensa importanti disallineamenti assiali, angolari, radiali degli alberi da collegare. Il materiale dell'elemento elastico centrale consente a COMPOLASTIC di essere impiegato in una gamma di temperature da -30°C a +80°C.	COMPOLASTIC is a series of coupling consisting of two toothed hubs in G25 cast iron, precision machined, whose teeth work only at compression against an elastic element . The special new design of the elastic element guarantees silent drive transmission and maximum durability for the category that is unequalled by any other system. COMPOLASTIC ensures a fail safe drive under all conditions, it absorbs torsional vibrations and compensates for important axial, angular and radial misalignments of the shafts to be connected. COMPOLASTIC can be used at a temperature range of -30°C to +80°C



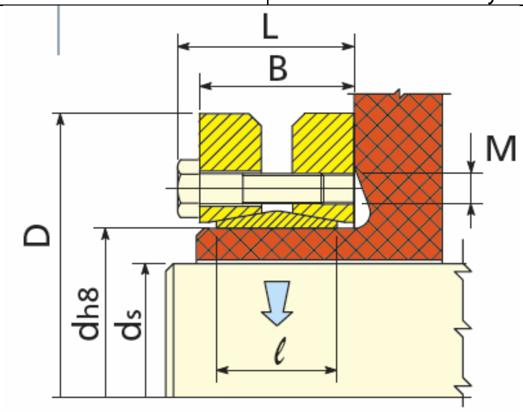
Coppie trasmissibili	min.	19 Nm	Diametri fori disponibili	min.	8 mm
Transmissible torque	max.	2000 Nm	Hole diameters available	max.	100 mm



CALETTATORI	SHRINK DISCS

CALETTATORE CONEX SD Servizio normale Blocco dall'esterno Concentricità ottima	CONEX SD-SHRINK DISC Standard duty External coupling Excellent concentricity





d mm	ds mm	D mm	L mm	B mm	ℓ mm	M mm	T_s Nm	T Nm	F kN
14	10 - 11 - 12	38	14,5	11	9	M 5	3,5	28 - 38 - 50	5 - 7 - 9
16	12 - 13 - 14	41	18,5	15	11	M 5	4	50 - 70 - 90	9 - 10 - 13
18	14 - 15 - 16	44	18,5	15	12	M 5	4	85 - 100 - 130	16 - 18 - 20
20	15 - 16 - 18	50	22,5	19	14	M 5	4	130 - 150 - 200	20 - 22 - 25
24	19 - 20 - 21	50	22,5	19	14	M 5	5	180 - 210 - 250	26 - 27 - 29
30	24 - 25 - 26	60	24,5	21	16	M 5	6	310 - 340 - 380	26 - 27 - 28
36	28 - 30 - 31	72	27	23	18	M 6	12	460 - 590 - 630	50 - 54 - 58
44	32 - 35 - 36	80	29	25	20	M 6	12	630 - 780 - 860	65 - 74 - 77
50	38 - 40 - 42	90	31	27	22	M 6	12	940 - 1100 - 1300	79 - 85 - 90
55	42 - 45 - 48	100	34	30	23	M 6	12	1200 - 1500 - 1900	80 - 90 - 100
62	48 - 50 - 52	110	34	30	23	M 6	12	1800 - 2200 - 2400	100 - 110 - 120
68	50 - 55 - 60	115	34	30	23	M 6	12	2000 - 2500 - 3100	100 - 110 - 120
75	55 - 60 - 65	138	37,5	32	25	M 8	30	2500 - 3200 - 3900	120 - 140 - 150
80	60 - 65 - 70	145	37,5	32	25	M 8	30	3200 - 3900 - 4600	120 - 140 - 160
90	65 - 70 - 75	155	44,5	39	30	M 8	30	4700 - 6000 - 7200	170 - 190 - 210
100	70 - 75 - 80	170	49,5	44	34	M 8	30	6900 - 7500 - 9000	180 - 220 - 240
110	75 - 80 - 85	185	56,5	50	39	M 10	59	7200 - 9000 - 11000	230 - 250 - 260
115	80 - 85 - 90	188	56,5	50	39	M 10	59	8500 - 10000 - 12000	210 - 240 - 270
120	80 - 85 - 90	215	58,5	52	42	M 10	59	10500 - 13200 - 14400	280 - 300 - 330
125	85 - 90 - 95	215	58,5	52	42	M 10	59	11000 - 13000 - 15000	300 - 320 - 350
130	90 - 95 - 100	215	58,5	52	42	M 10	59	13700 - 15800 - 18200	300 - 330 - 360
140	95 - 100 - 105	230	67,5	60	46	M 12	100	15000 - 17000 - 20000	360 - 400 - 420
155	105 - 110 - 115	265	71,5	64	50	M 12	100	20000 - 23000 - 26000	390 - 420 - 450
160	110 - 115 - 120	265	71,5	64	50	M 12	100	22500 - 25500 - 28600	410 - 440 - 470
165	115 - 120 - 125	290	81	71	56	M 16	250	36000 - 39000 - 44000	630 - 660 - 700
170	120 - 125 - 130	290	81	71	56	M 16	250	31700 - 35800 - 40000	600 - 630 - 660
175	125 - 130 - 135	300	81	71	56	M 16	250	40000 - 44000 - 49000	650 - 680 - 720
180	130 - 135 - 140	300	81	71	56	M 16	250	36800 - 42000 - 46000	560 - 620 - 650
185	135 - 140 - 145	330	96	86	71	M 16	250	55000 - 60000 - 65000	815 - 875 - 896
190	140 - 145 - 150	330	96	86	71	M 16	250	53300 - 58500 - 63500	790 - 830 - 870
195	140 - 150 - 155	350	96	86	71	M 16	250	66000 - 76000 - 82000	950 - 1000 - 1100
200	150 - 155 - 160	350	96	86	71	M 16	250	73700 - 79800 - 85800	980 - 1000 - 1070
220	160 - 165 - 170	370	114	104	88	M 16	250	95000 - 102000 - 110000	1200 - 1300 - 1300
240	170 - 180 - 190	405	121,5	109	92	M 20	490	120000 - 140000 - 160000	1500 - 1600 - 1700
250	180 - 190 - 200	405	120,5	108	92	M 20	490	160000 - 180000 - 200000	1600 - 1700 - 1800
260	190 - 200 - 210	430	132,5	120	103	M 20	490	165000 - 185000 - 204000	1760 - 1878 - 2008
280	210 - 220 - 230	460	146,5	134	114	M 20	490	216000 - 245000 - 270000	2085 - 2220 - 2350
300	230 - 240 - 245	485	154,5	142	122	M 20	490	274000 - 296000 - 316000	2430 - 2560 - 2630
320	240 - 250 - 260	520	154,5	142	122	M 20	490	311000 - 340000 - 375000	2640 - 2780 - 2900
330	250 - 260 - 270	520	154,5	142	122	M 20	490	352000 - 385000 - 420000	2800 - 2900 - 3100
340	250 - 260 - 270	570	168,5	156	134	M 20	490	389000 - 422000 - 459000	3115 - 3245 - 3400
350	270 - 280 - 285	580	174,5	162	140	M 20	490	443000 - 480000 - 500000	3275 - 3430 - 3500
360	280 - 290 - 300	590	174,5	162	140	M 20	490	462000 - 500000 - 530000	3300 - 3460 - 3600
380	290 - 300 - 310	645	183	168	144	M 24	840	570000 - 610000 - 660000	3900 - 4070 - 4260
390	300 - 310 - 320	660	183	168	144	M 24	840	625000 - 670000 - 720000	4170 - 4325 - 4500
400	315 - 320 - 330	680	183	168	144	M 24	840	671000 - 695000 - 745000	4270 - 4340 - 4500
420	330 - 340 - 350	690	203	188	164	M 24	840	782000 - 841000 - 902000	4460 - 5000 - 5200
440	340 - 350 - 360	750	217	202	177	M 24	840	805000 - 861000 - 920000	4760 - 4930 - 5120
460	360 - 370 - 380	770	217	202	177	M 24	840	1000000 - 1073000 - 1141000	5560 - 5820 - 6020
480	380 - 390 - 400	800	228	213	188	M 24	840	1175000 - 1250000 - 1312000	6200 - 6450 - 6580
500	400 - 410 - 420	850	230	213	188	M 27	1250	1314000 - 1382000 - 1460000	6570 - 6740 - 7000

PROBLÈMES, CAUSES, SOLUTIONS

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTION (1)	SOLUTION (2)
le moteur ne démarre pas	a) problèmes d'alimentation b) moteur défectueux c) mauvais dimensionnement du moteur	contrôle de l'alimentation	remplacement du moteur électrique
l'absorption du moteur électrique est plus élevée que les valeurs indiquées sur la plaque	mauvais dimensionnement du moteur	contrôle de l'application	remplacement du moteur électrique et éventuellement également du réducteur
la température mesurée sur la caisse du moteur est très élevée	a) moteur défectueux b) mauvais dimensionnement du moteur c) mauvaise évaluation de la température du moteur	b-contrôle de l'application c-mesurer ΔT interne de l'enroulement du moteur moyennant la variation de la résistance	remplacement du moteur électrique et éventuellement également du réducteur
la température mesurée sur la caisse du réducteur est très élevée	a) mauvais dimensionnement du réducteur b) position de mise en place non conforme à la commande c) quantité de lubrifiant insuffisante	contrôle de l'application	rétablissement des bonnes conditions de travail : position de mise en place et/ou niveau de lubrifiant
les tours de l'arbre de sortie du réducteur sont différents de ceux prévus	a) rapport de réduction différent de celui prévu b) moteur avec vitesse différente de celle prévue	a) contrôle du rapport de réduction b) contrôle de la vitesse du moteur	remplacement du réducteur et/ou du moteur électrique
fuite d'huile à partir des arbres	a) joints à lèvre endommagés b) sièges d'étanchéité sur les arbres usés	a) remplacement du joint à lèvre b) remplacer les joints à lèvre et les monter un peu plus en arrière ou remplacer les arbres	envoi du groupe à Motive
fuite d'huile à partir des joints	a) serrages insuffisants b) joints d'étanchéité défectueux ou endommagés	a) serrer les brides b) remplacer les joints en contrôlant si les plans d'étanchéité sont réalisés correctement	envoi du groupe à Motive
l'arbre de sortie tourne dans le mauvais sens	mauvais raccordement du moteur électrique	inverser les deux phases de l'alimentation du moteur	
bruit cyclique de l'automatisme	bosses sur les engrenages	aucun problème pratique si le bruit n'a pas d'importance effective dans l'application spécifique	envoi du groupe à Motive si le bruit a une importance effective dans l'application spécifique
bruit non cyclique de l'automatisme	salissures à l'intérieur du réducteur	aucun problème pratique si le bruit n'a pas d'importance effective dans l'application spécifique ou bien s'il disparaît après trois heures de marche	envoi du groupe à Motive si le bruit a une importance effective dans l'application spécifique
bruit (sifflement) provenant de l'automatisme	a) coussinets défectueux ou mal positionnés b) engrenages avec des défauts d'engrenage c) faible quantité de lubrifiant	a) remise en place ou remplacement des coussinets b) remplacement des engrenages c) contrôle de la bonne quantité de lubrifiant	envoi du groupe à Motive
vibrations sur le moteur électrique	erreurs géométriques sur le couplage	a) contrôle des tolérances géométriques de la bride du moteur électrique b) contrôle des tolérances et géométries de la languette de l'arbre moteur et éventuellement remplacement par une autre qui soit appropriée c) contrôle de la vibration du moteur	remplacement du moteur électrique

PROBLEMAS, CAUSAS, SOLUCIONE

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES (1)	SOLUCIONES (2)
el motor no arranca	a) problemas en la alimentación. b) Motor defectuoso. c) Preparación incorrecta del motor	controle la alimentación	sustituya el motor eléctrico
la absorción del motor eléctrico resulta mayor respecto a los valores de la placa	preparación incorrecta del motor	controle la aplicación	sustituya el motor eléctrico y posiblemente también el reductor
la temperatura medida en la caja del motor es muy elevada	a) motor defectuoso. b) Preparación incorrecta del motor c) Valoración incorrecta de la temperatura del motor	b - controle la aplicación c- mida ΔT interna del enrollamiento del motor mediante la variación de la resistencia	sustituya el motor eléctrico y posiblemente también el reductor
la temperatura medida en la caja del reductor es muy elevada	a) preparación incorrecta del reductor. b) Posición de colocación disconforme con el pedido. c) Cantidad insuficiente de lubricante	controle la aplicación	restablezca las condiciones correctas de trabajo: posición de colocación y/o nivel del lubricante
las revoluciones del eje de salida del reductor son diferentes a las establecidas	a) relación de reducción diferente de la establecida. b) Motor con velocidad diferente de la establecida.	a) Compruebe la relación de reducción. b) Compruebe la velocidad del motor.	Sustituya el reductor y/o el motor eléctrico.
Pérdidas de aceite por los ejes	a) Sellos del aceite dañados b) Asiento de la junta en los ejes desgastado	a) Sustituya el sello de aceite b) Sustituya los sellos de aceite y móntelos en una posición ligeramente desplazada o sustituya los ejes	Envío del grupo a Motive
Pérdidas de aceite por las juntas	a) Apretado insufficiente b) Juntas de retención defectuosas o dañadas	a) Apriete las bridas. b) Sustituya las juntas comprobando que los planos de retención estén trabajados perfectamente	Envío del grupo a Motive
El eje de salida da vueltas en sentido contrario	Conexión incorrecta del motor eléctrico	Invierta dos fases de la alimentación del motor	
Ruido cíclico del sistema cinemático	Abolladuras en los engranajes	Ningún problema práctico si el ruido no es importante en la aplicación específica	Envío del grupo a Motive si el ruido es importante en la aplicación específica
Ruido que no es cíclico en el sistema cinemático	Suciedad dentro del reductor	Ningún problema práctico si el ruido no es importante en la aplicación específica, o si desaparece después de 3 horas de funcionamiento	Envío del grupo a Motive si el ruido es importante en la aplicación específica
Ruido (silbido) proveniente del sistema cinemático	a) Rodamientos defectuosos o mal colocados b) Engranajes con errores de engranaje. c) Cantidad escasa de lubricante	a) Vuelva a posicionar o a sustituir los rodamientos b) Sustituya los engranajes c) Control de la cantidad correcta de lubricante	Envío del grupo a Motive
Vibración en el motor eléctrico	Errores geométricos en el acoplamiento	a) Controle las tolerancias geométricas de la brida del motor eléctrico. b) Controle las tolerancias y geometrías de la lengüeta del eje del motor y, de ser necesario, sustitúyala con una adecuada c) Controle las vibraciones del motor	remplacement du moteur électrique

Par www.motive.it vous pouvez télécharger le rapport d'essai final de chaque moteur ou réducteur, avec une recherche par numéro de série

En www.motive.it, puedes descargar el final test report de cada motor o reductor motive, introduciendo su número de serie



Motive prend en considération les réclamations des clients dans les limites de ses obligations de garantie (voir catalogue Motive) à condition que toutes les prescriptions en matière de stockage, préparation, mise en service et utilisation soient respectées. Toute éventuelle réclamation doit être communiquée en indiquant le numéro de série sur la plaque et tous les détails et informations importantes

Motive tomará en consideración las reclamaciones del cliente, dentro de los límites de las obligaciones de la garantía (consulte el catálogo Motive), si todos los requisitos relativos al almacenamiento, preparación, puesta en servicio y uso se cumplen. Las posibles reclamaciones se deben comunicar junto al número de serie en la placa y junto a cada detalle y evidencia importante

Motive s.r.l.
motive@motive.it
www.motive.it
T +39 030 3367902
F +39 030 3367910

motive
power transmission



TÜV SÜD ISO 9001